

wandten und vielleicht nicht genügend davon unterschiedenen Gattung *Psilomastax* Tischb. (*Trogus* Gr. e. p.) leben in Tagfaltern (*Papilio Machaon* und *Apatura Iris*); es wäre also zu vermuthen, dass auch diese *Joppa* in einem vom Süden Europas bis zum Cap verbreiteten ähnlichen Tagfalter lebt und dass überhaupt die vielen Arten dieser Gattung wenigstens grösstentheils in den zahlreichen exotischen *Papilio*-Arten vorkommen.

Neue Beiträge zur Kenntniss der Gallmücken

von J. J. Kieffer in Bitsch.

(Schluss zu Seite 194.)

Cecidomyia aparines n. sp.

Weibchen. — Untergesicht, Haarbüschel, Rüssel und Taster weisslich. Augen schwarz. Hinterhaupt dunkelbraun, am Augenrande anliegend weiss behaart. Fühler 0,80 mm. lang, braun mit hellgelber Basis, 2 + 13 gliedrig; erstes Glied napfförmig, zweites kuglig; Geisselglieder walzenförmig, allmählig dünner werdend, Endglied eiförmig, kürzer als das vorletzte; alle Geisselglieder mit einem unteren kurzen und schiefen und einem oberen längeren wagerechten, auf der Mitte des Gliedes stehenden Haarwirtel versehen. Hals gelbroth.

Thorax gelbroth. Rückenschild glänzend schiefergrau mit vier Reihen abstehender gelblichweisser Haare; Schildchen bräunlichgelb. Flügel 1,80 mm. lang, rauchgrau, schwach irrisirend; Vorderrand dick schwarz beschuppt; erste Längsader dem Vorderrande nicht nahe, an der Querader kaum näher als der zweiten Längsader, von der Flügelspitze 1,05 mm. entfernt mündend; zweite Längsader von der Querader an fast gerade, in mässiger Entfernung von der Flügelspitze (0,12 mm.) mündend; vordere Zinke am Grunde nur schwach gebogen, dann fast gerade, 0,45 mm. vor der Flügelspitze mündend; hintere Zinke 0,97 mm. Flügelfalte deutlich. Querader etwa in der Mitte der ersten Längsader, der Erweiterung des Hinterrandes gegenüber. Schwinger orange gelb. Beine bräunlich, auf der Vorderseite schwärzlich.

Hinterleib fleischroth, oberseits mit breiten, aus schwarzen Schuppen bestehenden Querbinden, welche nach Abreibung der Schuppen braun erscheinen; nur die letzten Ringe mit langen weisslichen Haaren am Hinterrand. Legeröhre lang hervorstreckbar; erstes Glied gelblich; das zweite weisslich,

wurmförmig, am Ende oberseits mit einer beborsteten Lamelle, unterseits mit einem sehr kleinen Läppchen.

Körperlänge: 2 mm. (2—2,20)

Larve und Galle. — Die Larve ist blass schwefelgelb, ziemlich flach, chagriniert, mit kurzen Borsten versehen; Kopf wenig hervorstreckbar, Fühler (oder Taster) deutlich. Sie deformirt die Triebspitzen von *Galium Aparine* L., welche in ihrem Wachsthum gehemmt werden; durch Verkürzung und Verdickung der Internodien sind die Blattquirlen nahe aneinander sitzend, die Blätter dieser Quirlen verkürzt, stark verbreitert, abnorm behaart, etwas fleischig und weisslichgrün gefärbt; das Ganze stellt ein eiförmiges bis längliches Gebilde dar, welches meist über erbsendick ist; nicht selten sind auch normale oder verfärbte Blüten zwischen den Blättchen der Gallen zu sehen. Die Larven leben in Mehrzahl zwischen den Blättchen der Cecidien; sie begaben sich in die Erde am 29. Juni, und die Imagines erschienen erst im folgenden Jahre.

Vorkommen. — Ich sammelte die Gallen an einem Waldwege bei Bitsch. Von Prof. J. W. H. Trail wird eine Deformation dieser *Galium*-Art wie folgt beschrieben: „At the tips the Galls form masses as much as $1\frac{1}{2}$ inch long by 1 inch across, composed of deformed branches, leaves, and flowers. They are always green. Each contains numerous cavities, each tenanted by a larva.“ (Scott. Nat. Vol. IV. 1877—1878 p. 15; N. Series Vol. IV. 1888 p. 2 — Trans. of the Nat. Hist. Soc. of Aberdeen. 1877 p. 63—64.)

Clinorrhyncha tanaceti n. sp.

Männchen. — Fühler 2 + 9, seltener 2 + 10 gliedrig und gestaltet wie die des ♀, die Geisselglieder jedoch deutlicher walzenförmig; Schenkel und Schienen gleichdick, kaum erweitert; eine Erweiterung derselben lässt sich nur daran erkennen, dass die Tarsen ein wenig schmaler als die Schienen sind; Zange von heller Farbe, gross, gestaltet wie bei *Diplosis*, nämlich aus dünnen, nirgends verdickten Gliedern bestehend; die dunklere Aussenseite mit langen schief abstehenden Haaren.

Körperlänge: 1,10—1,20 mm.

Weibchen. — Stirn und Untergesicht mit stark glänzenden silberweissen Schuppenhaaren dicht besetzt, nach Abreibung derselben gelbroth; Rüssel braun, drei Viertel so lang als der Kopf, senkrecht abstehend oder nach der

Brust geneigt. Taster ebenfalls braun, etwas länger als der Rüssel, viergliedrig; Endglied länger als die vorigen. Augen schwarz, klein, oben nicht oder kaum zusammenstossend. Fühler braun, 2 + 10 gliedrig (an allen untersuchten Exemplaren, nämlich an vierzehn, zeigte sich dieselbe Gliederzahl); erstes Glied am Ende napfförmig, zweites dick kuglig; Geisselglieder ungestielt, deutlich abgesetzt, besonders das erste, alle mit kurzen Haarwirteln, nicht oder kaum länger als breit, fast kuglig, Endglied eiförmig; die Länge der Fühler erreicht die des Kopfes und der Hälfte des Mittelleibes. Hinterhaupt stark entwickelt. Der lange Hals gelbroth.

Mittelleib fleischroth. Rückenschild bald ganz schwarzbraun, bald mit drei breiten schwarzbraunen Längsbinden, deren mittlere hinten abgekürzt ist, während keine bis zum rothgefärbten Schildchen reicht. Prothorax, Seiten des Rückenschildes, sowie zwei Längsfurchen auf letzterem, und Schildchen mit abstehenden weissen, leicht abreibbaren, nach hinten gerichteten Haaren dicht besetzt; deshalb erscheint Rückenschild und Schildchen von vorne gesehen ganz dunkel, von hinten gesehen aber wie angegeben. Flügel hell, kaum irrisirend, schwarz behaart und befranst, 1,30 mm. lang; Vorderrand am Grunde blass, dann mit einem kleinen weissen Punkte, von da bis zur Einmündung der zweiten Längsader, 0,60 mm. vor der Flügelspitze, dick schwarz beschuppt; an dieser Stelle liegt auf demselben ein silberweiss beschuppter Fleck; die schwarzen Schuppen setzen sich dann bis zur Flügelspitze fort; die dritte Längsader gabelt sich 0,80 mm. vor der Flügelspitze, ihre vordere Zinke blass, mit der Falte laufend, 0,20 mm. vor der Flügelspitze mündend; die hintere Zinke bildet keinen Winkel mit der Ader, und mit der vorderen Zinke einen Winkel von etwa 45°. Schwinger orangegelb. Hüften und Unterseite der Beine mit glänzenden weissen Schuppen überzogen; Oberseite der Beine mit schwarzen Schuppen bedeckt; Tarsen nicht schmaler als die Schienen. Brustmitte dunkel.

Hinterleib fleischroth, oberseits mit breiten, aus schwarzen Schuppenhaaren bestehenden Querbinden, an den Ringrändern mit silberweissen Haaren gesäumt, was besonders auffallend ist, wenn die Mücke von vorne gesehen wird; die Seiten und Unterseite mit dergleichen aber kleineren Haaren dicht besetzt, so dass sie von vorne gesehen silberweiss schimmern. Legeröhre blassgelb, länger als der Hinterleib hervorstreckbar; erstes Glied lang walzenförmig, am Grunde aber stark aufgetrieben, orangegelb und daselbst oberseits

mit zwei schwarzen Längslinien, welche sich am Ende fleckenartig nach innen erweitern, ohne sich zu berühren; hinter dieser Erweiterung, also in seiner Mitte, zeigt das Glied wagerecht abstehende Borsten; zweites Glied ebenso lang, aber viel schmaler walzenförmig, mit sehr kleinen Börstchen versehen, am Ende mit einer gestielten Lamelle, welche dunkler und besonders am Stiele mit Borsten dicht besetzt ist. Beim Eierlegen erscheint das Endglied, von oben gesehen, nicht dicker, aber es erweitert sich nach unten, so dass es, von der Seite gesehen, aus einer doppelten Röhre zu bestehen scheint.

Körperlänge: 1,60 mm. (1,40—1,60).

Larve und Galle. — Die Larve ist orange gelb, 1,25 mm. lang, 0,75 mm. breit, flach, fast asselförmig, mit kleinen rundlichen, in der Mitte mit einem Höcker versehenen Schildern dicht bekleidet; Kopf mit den zwei Fühlern oder Tastern nur wenig hervorstreckbar, zweites und drittes Glied nicht hervorstreckbar, oder doch wenigstens selten hervorgestreckt, daher ohne sichtbaren Augenpunkt und das Vorderende der Larve breit abgestutzt erscheinend; die folgenden zwölf Glieder mit je einer Borste seitlich in der Mitte, und vor derselben zeigen die Ringe 9—13 je eine Warze, welche wohl als Stigmenträger anzusehen ist; der vierzehnte oder vorletzte Ring trägt dieselben auf dem Rücken, nahe am Hinterrande. Brustgräte dunkelbraun, am Ende erweitert und bogenförmig ausgeschnitten, also zweizählig erscheinend.

Die Larve bewirkt eine Auftreibung der Akenen von *Tanacetum vulgare* L. Die so vergallten Früchte sind von Herbst bis Sommer mit den normalen zu finden und von ihnen leicht zu unterscheiden. Reibt man nämlich einen vertrockneten Blütenkopf auf der flachen Hand, so bemerkt man sogleich unter den ausgefallenen Früchten mehrere glänzend weisse Akenen, welche besonders gegen die Basis zu bauchig aufgetrieben, wenigstens doppelt so dick als die normalen, dagegen kürzer als diese erscheinen. In jeder derselben lebt eine Larve, welche sich im Herbst in ein Cocon einhüllt, nachdem sie zuvor an der Seitenwand eine stark verdünnte kreisrunde Stelle, welche beim Ausschlüpfen der Mücke durchbrochen wird, präformirt hat. Im Mai ist die Larve noch unverändert in der Galle zu finden; ihre Verwandlung findet erst im Juli statt.

Vorkommen. — In Hecken um Bitsch.

Diese Art, welche wegen ihrer rothen Färbung mit den dunkelbraun gefärbten *Cl. chrysanthemii* H. Lw. und *Cl. cras-*

sipes Winn. nicht verwechselt werden kann, steht der *Cl. millefolii* Wachtl nahe, ist aber von derselben verschieden durch die Zahl der Fühlerglieder, die bei dieser $2 + 8$ ist, durch die Behaarung des Rückens, welche bei dieser messinggelb ist, endlich durch die nicht merklich erweiterten Schenkel und Schienen; von allen drei Arten aber durch die zwei weissen Punkte des Vorderrandes.

II. Ueber neue Mückengallen.

Auf *Pimpinella saxifraga* L.

Blüthendeformation. Blüten ungeöffnet bleibend, aufgetrieben, etwa doppelt so dick als die normalen, von kugliger oder verkehrt eiförmiger Gestalt, meist zum Theil roth gefärbt. Larve einzeln, glänzend schwefelgelb. — In Hohlwegen um Bitsch im Herbst. Die Zucht ist mir nicht gelungen.

Auf *Pyrus Malus* L.

Blattrandrollung. Blätter mit enger involutiver Randrollung, welche oft bis zur Mittelrippe reicht und mehr oder weniger roth gefärbt ist. Larven in grosser Anzahl in den Rollen lebend, $2\frac{1}{3}$ mm. lang, etwas depress, von mennigrother Farbe. Ich fand diese Deformation Ende Juni in der Umgegend von Bitsch, nämlich in einem Walde zwischen Bannstein und Waldeck. Die Zucht ist mir nicht gelungen.

Auf *Saxifraga granulata* L.

Blüthendeformation. Blüten ungeöffnet bleibend und von kugliger oder eiförmiger Gestalt; Kelch stark aufgetrieben, roth gefärbt; Krone nur wenig hervorragend, zum Theil mit rother Färbung; Staubgefässe verdickt und verkürzt. Larven in Mehrzahl, schwefelgelb. Häufig in allen Hohlwegen um Bitsch.

Auf *Glechoma hederacea* L.

Blüthendeformation. Mit der von mir beschriebenen Taschengalle an den Triebspitzen des Gundermanns (Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien. 1887. S. 112) fand ich auch eine Blüthendeformation. Kelch wenig aufgetrieben, Krone im Knospenzustande verharrend; in der Röhre liegt eine weisse Gallmückenlarve, welche denen der Taschengallen ganz ähnlich ist. Häufig in Hecken um Bitsch.